

Panasonic®

Color Television Operating Instructions

CT-27D20

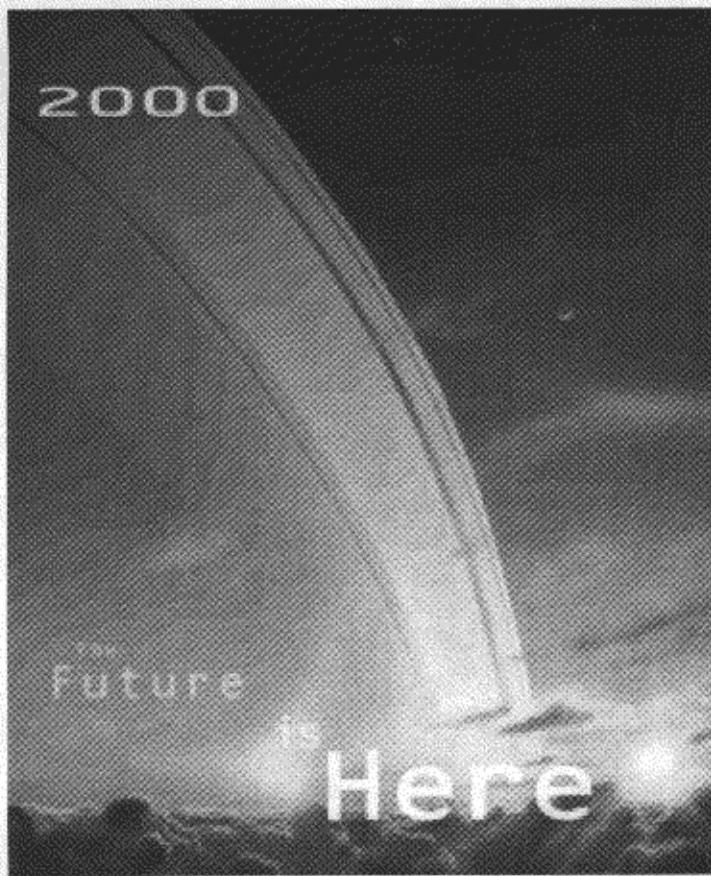
CT-32D20

CT-36D20

CT-27D20U

CT-32D20U

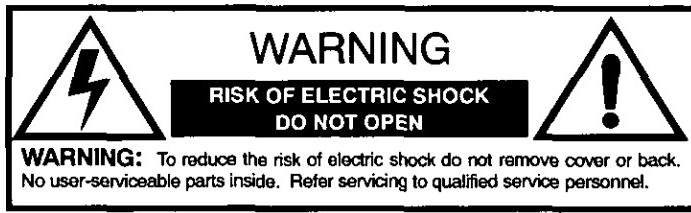
CT-36D20U



ISSUE 0

For assistance, please call: 1-800-211-PANA (7262) or
send e-mail to: consumerproducts@panasonic.com (USA only)

TQB2AA0332 00308
PRINTED IN USA



The lightning flash with arrow head within a triangle is intended to tell the user that parts inside the product are a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within a triangle is intended to tell the user that important operating and servicing instructions are in the papers with the appliance.

WARNING: To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.



TABLE OF CONTENTS**Table of Contents**

| | |
|--|-----------|
| Congratulations | 3 |
| Customer Record | 3 |
| Care and Cleaning | 3 |
| Specifications | 3 |
| Installation..... | 4 |
| Television Location..... | 4 |
| Optional Cable Connections..... | 4 |
| AC Power Supply Cord | 4 |
| Cable / Antenna Connection | 4 |
| Optional Equipment Connections..... | 5 |
| VCR Connection..... | 5 |
| Amplifier Connection (To Audio Amp) | 5 |
| Picture In Picture (PIP) Operation..... | 6 |
| PIP Operation with a VCR and Cable Box | 6 |
| PIP Operation with a VCR - No Cable Box | 7 |
| Main Menu | 8 |
| ACTION Button | 8 |
| CH / VOL Buttons..... | 8 |
| Remote Control Guide..... | 8 |
| Main Menu Feature Chart..... | 9 |
| Special Features | 12 |
| Menu Languages..... | 12 |
| Program Channels | 12 |
| Sleep Timer..... | 13 |
| Timer 1 and Timer 2 | 13 |
| Other Adjustments (Picture) | 14 |
| Favorite Channels and Caption..... | 14 |
| Mode (Lock) | 15 |
| Digital TV - Set-Top (DTV-STB) Connection..... | 16 |
| Glossary | 17 |
| Frequently Asked Questions About Digital TV | 18 |
| Troubleshooting Chart..... | 19 |

Read these instructions completely before operating TV.

Contents are subject to change without notice or obligation.

Copyright 2000 by Matsushita Electric Corporation of America. All rights reserved.
Unauthorized copying and distribution is a violation of law.

Congratulations

Your new TV features a solid state chassis that is designed to give you many years of enjoyment. It was thoroughly tested and tuned at the factory for best performance.

Customer Record

The model and serial number of this product are located on the back of the TV. You should note the model and serial number in the space provided and retain as a permanent record of your purchase. This will aid in identification in the event of theft or loss. Product registration for U.S. customers is available at: www.prodreg.com/panasonic.

Model
Number

Serial
Number

Care and Cleaning

Screen (Turn TV Off)

- Use a mild soap solution or window cleaner with a soft clean cloth. DO NOT USE ABRASIVE CLEANERS.
- Avoid excessive moisture and wipe dry.

Note: Do not spray any type of cleaning fluid directly on the screen.

Cabinet and Remote Control

- For cabinets and remote control, use a soft cloth dampened with water or a mild detergent solution. Avoid excessive moisture and wipe dry.
- Do not use benzene, thinner or other petroleum based products.

Specifications

| Power Source | |
|---|--------------------------------|
| CT-27D20 (2.1A) CT-27D20U (2.1A) CT-32D20 (2.2A) CT-32D20U (2.2A) CT-36D20 (2.4A) CT-36D20U (2.4A) | 120V AC, 60Hz |
| Channel Capability - 181 | VHF-12; UHF-56; Cable-125 |
| 3 Video Input Jacks | 1Vp-p, 75 Ohm, Phono Jack Type |
| 6 Audio Input Jacks | 500mV RMS 47K Ohm |
| Component Input (Y / P _B / P _R) | 75 Ohm, Phono Jack Type |
| S-Video Input Jacks | S-Video (Y-C) Connector |

Specifications are subject to change without notice or obligation.

INSTALLATION

Installation

Television Location

This unit is intended to be used with an optional stand or entertainment center. Consult your dealer for available options.

- Avoid excessive sunlight or bright lights, including reflections.
- Keep away from excessive heat or moisture. Inadequate ventilation may cause internal component failure.
- Fluorescent lighting may reduce remote control transmitting range.
- Keep away from magnetic equipment, including motors, fans and external speakers.

Optional Cable Connections

Shielded audio and video cables should be used between components. For best results:

- Use 75-ohm coaxial shielded cables.
- Use appropriate input and output connectors, that match your component connectors.
- Avoid long cables to minimize interference.

AC Power Supply Cord

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT OF AC OUTLET AND FULLY INSERT. DO NOT USE A PLUG WITH A RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADE CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE. FOR SOME MODELS THAT ARE NON-POLARIZED, THE USE OF AN AC ADAPTOR CONNECTOR MAY BE NECESSARY.



Polarized plug



Non-Polarized plug

Cable / Antenna Connection

For proper reception, either a cable or antenna connection is required.

Cable Connection

Connect the cable supplied by your local cable company.

Note: A cable converter box may be required for proper reception. Check with your local cable company for compatibility requirements.

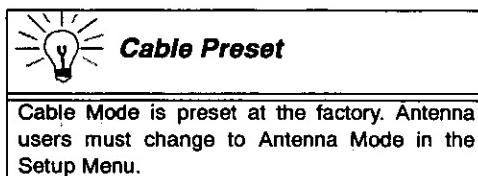
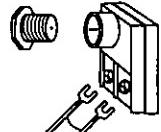
- Antenna Connections
- For proper reception of VHF/UHF channels, an external antenna is required. For best reception an outdoor antenna is recommended.
- Antenna Mode must be set to TV.

Incoming Cable from
Cable Company



75 Ohm VHF/UHF
on back of TV

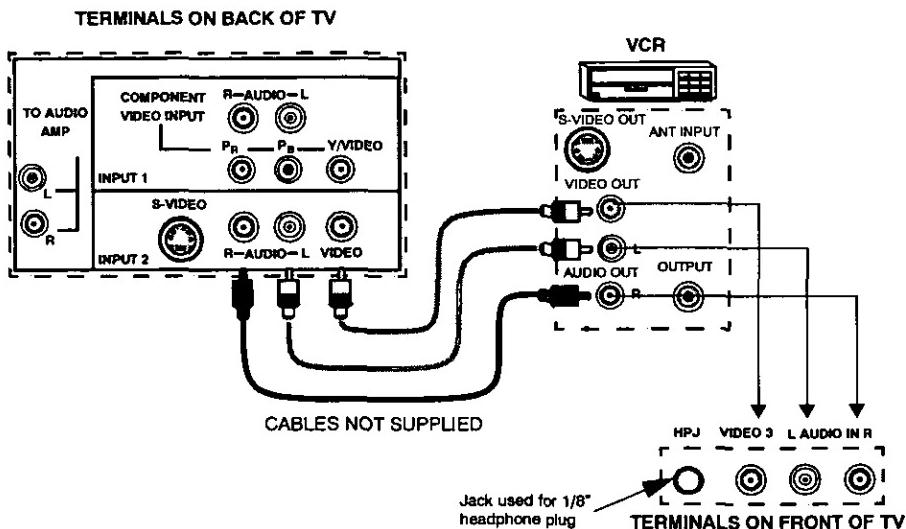
Incoming Cable from
Home Antenna



Optional Equipment Connections

VCR Connection

VCRs, video disc players, video game equipment, and DSS equipment can also be connected to the video inputs. See the optional equipment manual for more information.



Procedure

1. Connect equipment as shown to front or rear Audio/Video input jacks.
Note: Front and rear Audio/Video connectors cannot be operated at the same time.
2. Select the Video mode by pressing **TV/VIDEO** button.
3. Operate optional equipment as instructed in equipment manual.

Amplifier Connection (To Audio Amp)

Connect to an external audio amplifier input for listening to a stereo system.

Note: TO AUDIO AMP terminals cannot be connected directly to external speakers.

Audio Adjustments

1. Select TV SPEAKERS ON from AUDIO menu.
2. Set amplifier volume to minimum.
3. Adjust TV volume to desired level.
4. Adjust amplifier volume to match the TV.
5. Select TV SPEAKERS OFF&VAO from AUDIO menu.
6. Volume, mute, bass, treble and balance are now controlled from the TV.

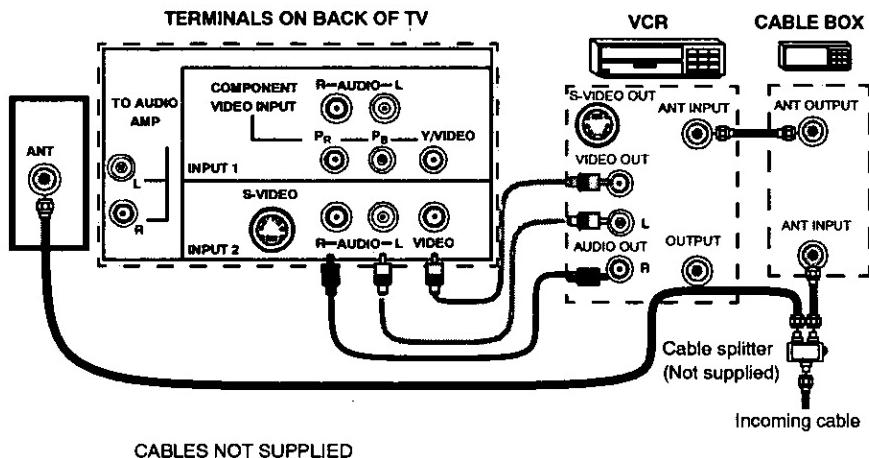
Note: In OFF&FAO the volume is controlled by the external amplifier.

PICTURE IN PICTURE (PIP) OPERATION

Picture In Picture (PIP) Operation

PIP Operation with a VCR and Cable Box

This television includes a Picture In Picture (PIP) feature. A second video source (VCR, Camcorder, etc.) is required to provide a second picture. Connect your television to a VCR and Cable Box, as shown.



Note: The Remote Control must be programmed with supplied codes to operate the VCR and Cable Box. See Programming the Remote Control in the **Remote Control Quick Reference Guide**.

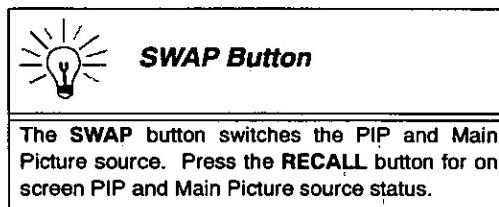
Procedure

Press the PIP button on the Remote Control to display the PIP frame.

Note: The PIP picture is the same as the main picture, initially.

To view a different picture in the PIP frame:

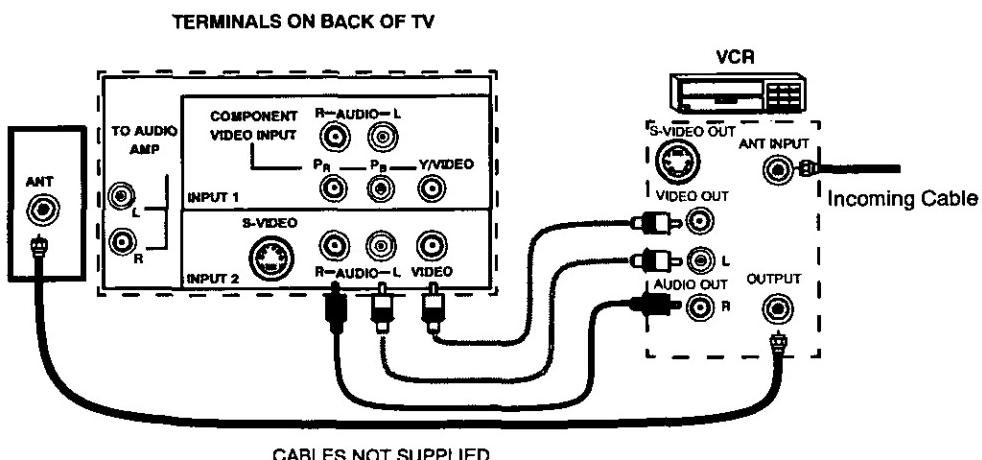
- Press the TV/VIDEO button on the Remote Control to select the video PIP source.
- Verify the CABLE BOX and VCR are ON and the VCR is tuned to channel 3.
- Choose channels for the PIP frame by pressing the CBL button on the Remote Control and using the numeric keypad or CH up/down buttons.
- Choose channels for the Main Picture by pressing the TV button on the Remote Control and using the numeric keypad or CH up/down buttons.



PIP Operation with a VCR - No Cable Box

This television includes a Picture In Picture (PIP) feature. A second video source (VCR) is required to provide a second picture.

Connect your television to a VCR, as shown:



Note: The Remote Control must be programmed with the supplied codes to operate the VCR. See Programming the Remote Control in the **Remote Control Quick Reference Guide**.

Procedure

Turn the VCR OFF and tune the TV to channel 3.

Press the **PIP** button on the Remote Control to display the PIP frame on screen.

Note: The PIP picture is the same as the Main picture, initially.

- Press the **TV/VIDEO** button on the Remote Control to select the VIDEO PIP source.
- Press the **VCR** button on the Remote Control and turn ON the VCR.
- Press the **TV/VCR** button on the Remote Control.
- Choose channels for **PIP** frame by pressing **VCR CHANNEL** up/down buttons on the Remote Control.
- Choose channels for the **Main Picture** by pressing the **TV** button on the Remote Control and using the numeric keypad or **CH** up/down buttons.

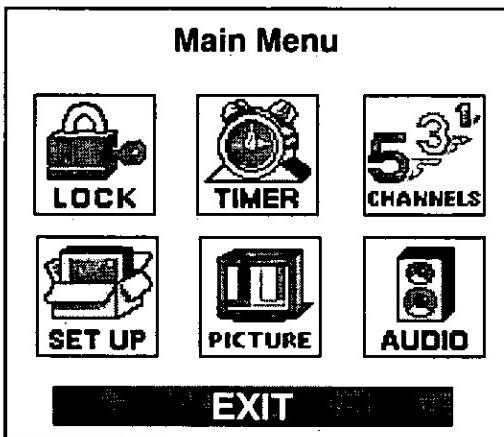


SWAP Button

The **SWAP** button switches the PIP and Main Picture source. Press the **RECALL** button for on screen PIP and Main Picture source status.

MAIN MENU

Main Menu



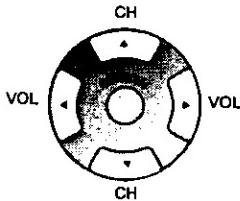
ACTION Button

Press the **ACTION** button to display the Main Menu and submenus. Press the **ACTION** button repeatedly to exit.

CH / VOL Buttons

Press the **CH** (channel) or **VOL** (volume) buttons to select an icon. Use the **CH** buttons to highlight the desired features. Use **VOL** buttons to select and adjust features.

Remote ACTION / Navigation Button



Remote Control Guide

The **Remote Control Quick Reference Guide** is located within the package provided with this TV.

Main Menu Feature Chart

| MENU | DESCRIPTION |
|--|--|
|  | SET UP |
| LANGUAGES | <input type="checkbox"/> Select English, Spanish, or French menu. |
| PROG. CHAN (Program Channels) | <input type="checkbox"/> MODE - Select Cable or TV. See Installation section in manual. <input type="checkbox"/> AUTO PROGRAM - Automatically program channels having a signal into memory. <input type="checkbox"/> MANUAL PROGRAM - Manually add or delete channels from memory. |
|  (Closed Captioning) | <input type="checkbox"/> CC ON MUTE - Activate C1-C2 for Closed Captioning display when the remote MUTE button is pressed. <input type="checkbox"/> CC MODE - Select C1 or C2 for Closed Captioning, program guides and other information. |
| OTHER ADJ. | <input type="checkbox"/> AUTO POWER ON - Select SET to power up the TV at the same time as the Cable Box or other components or select OFF. |
|  | AUDIO |
| AUDIO ADJ. (Adjustments) | <input type="checkbox"/> MODE - Select STEREO, SAP (Second Audio Program) or MONO. (Use MONO when stereo signal is weak.) <input type="checkbox"/> BASS - Increase or decrease the bass response. <input type="checkbox"/> TREBLE - Increase or decrease the treble response. <input type="checkbox"/> BALANCE - Emphasize the left/right speaker volume. <input type="checkbox"/> NORMAL - Reset BASS, TREBLE and BALANCE to factory default. |
| OTHER ADJ. (Adjustments) | <input type="checkbox"/> AI SOUND - Automatically adjust volume to maintain a comfortable listening level. (AI sound is not available in VIDEO mode). |
| SURROUND | <input type="checkbox"/> Enhances audio response when listening to stereo. |
| SPEAKERS | <input type="checkbox"/> ON - TV speakers operate normally. <input type="checkbox"/> OFF & VAO (Variable Audio Output) - TV speakers off - audio adjustable by TV. <input type="checkbox"/> OFF & FAO (Fixed Audio Output) - TV speakers off - audio adjustable only by the external amplifier. |

Main Menu Feature Chart (Cont.)

| MENU | DESCRIPTION |
|---|---|
|  | TIMER |
| CLOCK SET | <input type="checkbox"/> Set the time and the day of the week. (Time will display onscreen after turning on the television, pressing the RECALL button or changing channels). |
| SLEEP | <input type="checkbox"/> Set timer to turn off TV in 30, 60 or 90 minutes. Select NO to turn timer off. |
| TIMER 1 TIMER 2 | <input type="checkbox"/> Set one or both timers to automatically turn television on and off at selected times, on selected channels, and on selected days. (Clock must be set to use Timer features). |
|  | PICTURE |
| VIDEO ADJ. (Adjustments) | <input type="checkbox"/> COLOR - Adjust desired color intensity. <input type="checkbox"/> TINT - Adjust natural flesh tones. <input type="checkbox"/> BRIGHTNESS - Adjust dark areas for crisp detail. <input type="checkbox"/> PICTURE - Adjust white areas of picture. <input type="checkbox"/> SHARPNESS - Adjust clarity of outline detail. <input type="checkbox"/> NORMAL - Reset all picture adjustments to factory default settings. |
| OTHER ADJ. (Adjustments) | <input type="checkbox"/> COLOR TEMP - Adjust white balance to COOL (blue), WARM (red) or NORMAL.. |
|  | CHANNELS |
| FAVORITES | <input type="checkbox"/> CHANNEL SCAN - Select FAV (16 favorites) or ALL channels to scan channels using the up/down CH buttons. |
| CAPTION | <input type="checkbox"/> MANUAL CAPTION - Enter channel numbers and captions manually. <input type="checkbox"/> INPUT LABEL - Label video connections for onscreen display of optional equipment. |
|  | LOCK |

Main Menu Feature Chart (Cont.)

| MENU | DESCRIPTION |
|------------------|---|
| MODE | <input type="checkbox"/> Lock All Channels or Game with a secret code. Note: For more information about Block Programs, see the V-CHIP Parental Lock manual provided with the TV package. |
| HOW LONG? | <input type="checkbox"/> Select the period of time (12, 24, 48 hours or ALWAYS) for your option to be locked. |

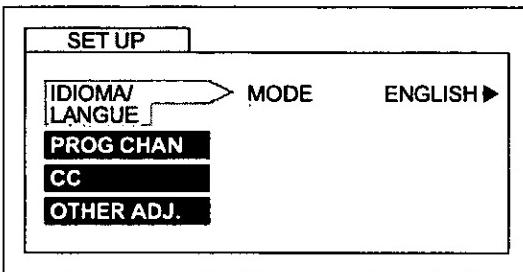
SPECIAL FEATURES

Special Features

SET UP

Menu Languages

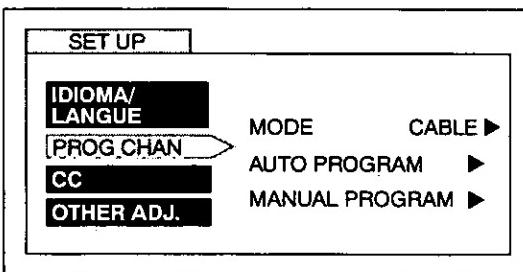
In SET UP Menu, select IDIOMA / LANGUE to change menu language to ENGLISH, ESPAÑOL (Spanish), or FRANÇAIS (French).



Prog Chan (Program Channels)

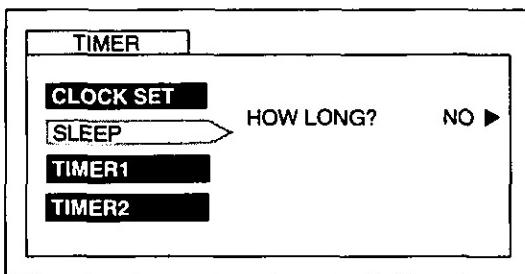
In SET UP menu under PROG CHAN select:

- MODE to select TV (antenna) or CABLE mode depending on the signal source.
- AUTO PROGRAM to automatically program all channels with a signal.
- MANUAL PROGRAM to manually add or delete channels.



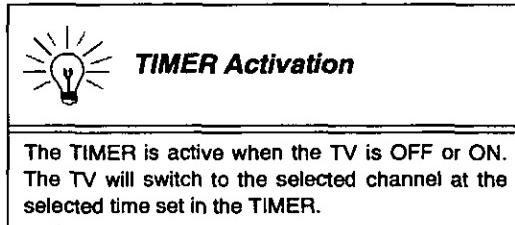
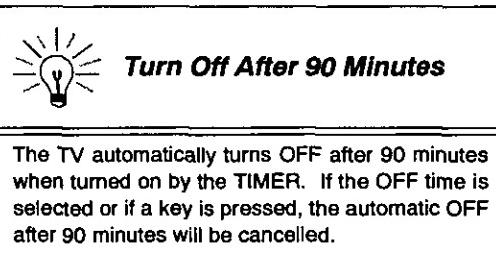
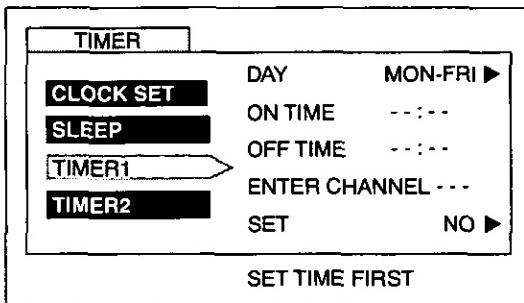
TIMER**Sleep**

In TIMER menu, select SLEEP to turn TV off in 30, 60 or 90 minutes. Select NO to turn off timer.

**Timer 1 and Timer 2**

In TIMER menu, select one or both timers to turn the television on and off at selected times, on selected channels, and on selected days.

Note: TIME must be entered in CLOCK SET to operate TIMER features.



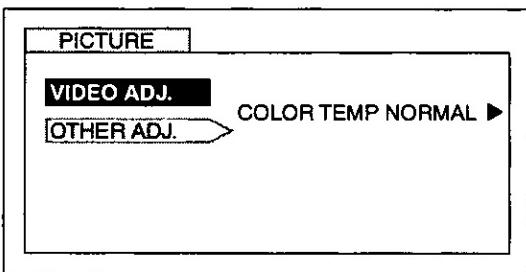
SPECIAL FEATURES

PICTURE

Other Adjustments

In Picture menu under OTHER ADJ. select:

- COLOR TEMP to increase and decrease WARM (red) and COOL (blue) colors to suit personal preferences

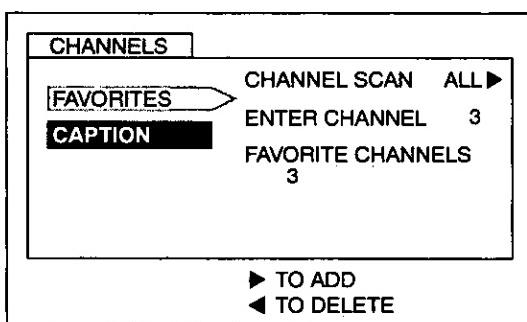


CHANNELS

Favorites

In CHANNELS menu under FAVORITES select:

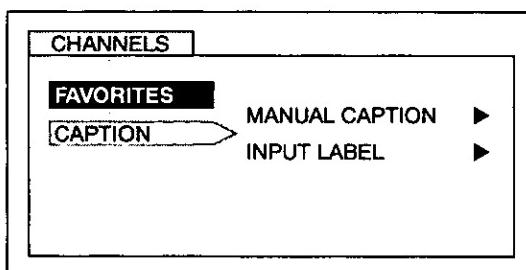
- CHANNEL SCAN FAV to enter up to 16 favorite channels.
- CHANNEL SCAN ALL to scan all channels when using the CH up/down buttons.



Caption

In CHANNELS menu under CAPTION select:

- MANUAL CAPTION to enter numbers and captions manually.
- INPUT LABEL to label video input connections for onscreen display.



LOCK**MODE**

To use LOCK options:

- ENTER CODE FIRST - Use the numeric keypad to enter a four-digit secret code. After entering your secret code for the first time, the onscreen display will change to CHANGE CODE.

Note: Use a code that is easy to remember or record it in a safe place.

In MODE submenu select:

- LOCK SET to choose:
- OFF - To turn lock function off.
 - ALL - To lock all channels and video inputs.
 - CHANNEL - To lock up to four channels of your choice.
 - GAME - To lock channels 3, 4 and video inputs.

- BLOCK PROGRAMS ^{*} - To use Block Programs Ratings.

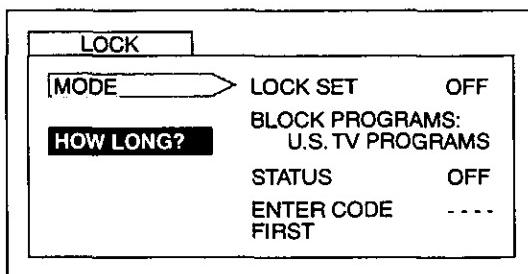
- CHANGE CODE - Use numeric keypad to change your four-digit secret code.

Note: If in CHANGE CODE you enter a different code from the one used previously, the new code becomes the controlling code.

Press the ACTION button to return to submenu, then select HOW LONG to choose the period of time you want your option to be locked (12, 24, 48 hours or ALWAYS).

Note: Be cautious when selecting ALWAYS. If ALWAYS is selected, and you forget your secret code, the television must be serviced by a qualified technician in order to clear the LOCK setup.

Press the ACTION button to return to submenu, and to exit menus.



Note: If GAME, CHANNEL or ALL is selected, and if a blocked channel or video input is selected, the message PG (Parent Guard) displays in the upper right corner of the television screen.

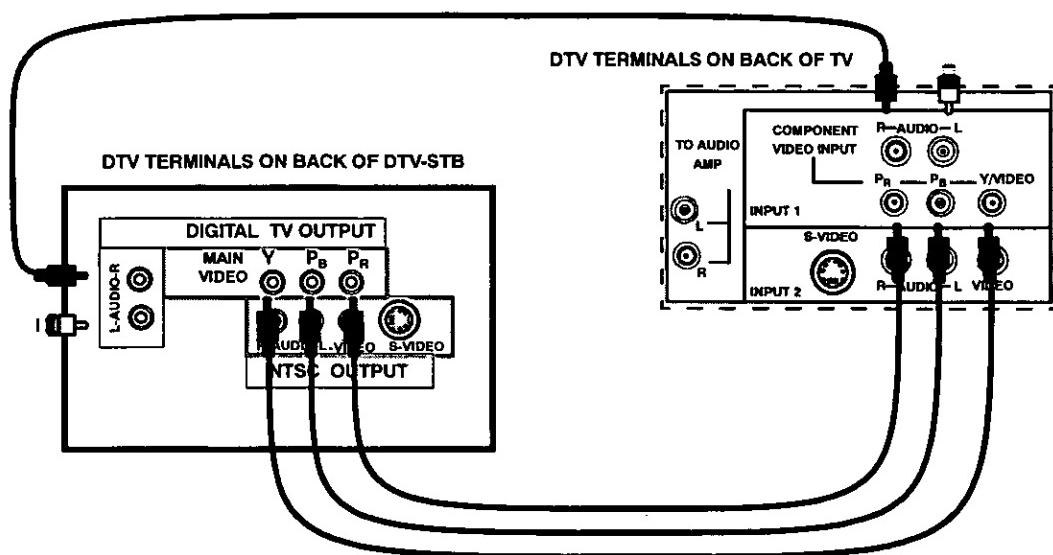
Unlock LOCK SET by reentering the same four-digit secret code and selecting OFF.

*For more information about Block Programs, see the V-CHIP Parental Lock manual provided with the TV package.

DIGITAL TV - SET-TOP BOX (DTV-STB) CONNECTION

Digital TV - Set-Top Box (DTV-STB) Connection

Use this diagram to connect the Panasonic DTV-STB (Digital TV-Set-Top Box) to the back of your TV.



Note: There are three video inputs, Y, P_B, and P_R. Separate component color inputs provide luminance and color separation. Use the L (left) and R (right) audio inputs.

Glossary

Digital Television

Digital Television (DTV) broadcasts are now available in 10 major U.S. markets. Broadcasts are in both high definition (HDTV) and standard definition (SDTV). The HDTV signal formats are 1080i (interlaced scan) and 720p (progressive scan). SDTV signal formats are 480i and 480p.

SDTV-Compatible (480p/480i)

SDTV-compatible TV models process and display the standard definition output with the use of a Panasonic DTV-STB at 480 lines, interlaced or progressive scan. When DTV programming is available, you can view it in the standard format, either 4:3 aspect ratio or 16:9 aspect ratio.

DTV Compatibility

This TV is capable of displaying only the 480p/480i SDTV signal using the Panasonic DTV-STB. In order to view DTV programming, the STB must be connected to the TV component video inputs (Y, P_B, P_R) and audio inputs and in DTV mode. A DTV signal must be available in your area and the DTV-STB must be tuned to the proper channel.

Progressive Scan

Progressive scan de-interlaces the incoming signal and progressively scans the image. This allows you to sit very close to the TV and not see the thin black horizontal scan lines (venetian blind effect) associated with an interlaced picture.

Frequently Asked Questions About Digital TV

What is digital TV (DTV)?

In April 1997, the FCC (Federal Communications Commission) announced that by 2006, all television broadcasting will be digital. Digital TV broadcasting delivers crystal-clear pictures, approaching the quality of 35mm movies and CD (compact disc) sound. Digital broadcasts include both High Definition Television (HDTV) and Standard Definition Television (SDTV). Broadcasters may choose their own broadcast formats.

HDTV (High Definition Television)

One form of digital broadcasting is HDTV, which provides the highest resolution picture. Besides incredible picture, the sound is available in the 5.1 channel surround sound.

SDTV (Standard Definition Television)

Another form of digital broadcasting is SDTV, which provides lower resolution, but still presents a very sharp, clear picture. Lower resolution allows broadcasters to transmit more than one program per channel.

When will TV stations start broadcasting digital signals?

Television stations are required to continue broadcasting regular TV signals along side the digital signals until 2006. Cable TV and satellite TV are not affected by this FCC ruling.

All stations are required to become digital by 2006. This will be an evolutionary process. According to the FCC, digital broadcasting must be available in the top ten markets, covering 30% of households by May 1999. By the end of 1999, digital broadcasting must be available in the top 30 markets, covering 50% of households.

Will I be able to adapt my current TV to receive digital broadcasts?

Manufacturers will offer a digital TV set-top box (DTV-STB) which will allow current televisions to display digitally broadcast programs. The picture and sound quality will be about the same as small dish digital satellite systems today.

Conventional televisions (non-digital televisions) will not be able to display the HDTV resolution quality or sound.

What digital formats will broadcasters use?

There are presently four DTV formats: 1080i (interlaced), 720p (progressive), 480i and 480p. The higher numbers indicate a higher resolution picture.

In an interlaced picture, the odd numbered lines (picture information) are scanned first creating field 1 and then the even numbered lines are scanned, creating field 2. The two fields are then interlaced to provide the entire image (one frame). This process happens in 1/30th of a second and is invisible to the human eye. In progressive scanning, all lines in the entire frame are scanned sequentially in 1/60th of a second. Broadcasters may choose to transmit different levels of resolution throughout the day, broadcasting day programs in SDTV and night sports and movies in HDTV.

Troubleshooting Chart

Before calling for service, determine the symptoms and follow suggested solutions.

| AUDIO | VIDEO | Solutions |
|---------------------------------------|---------------------|--|
| | | Adjust Antenna Location and Connection |
| Noisy Audio | Snowy Video | |
| | | Adjust Antenna Location and Connection Check Antenna Lead-in Wire |
| Noisy Audio | Multiple Image | |
| | | Move TV from Electrical Appliances, Lights, Vehicles, and Medical Equipment |
| Noisy Audio | Interference | |
| | | Increase Volume Check Mute Check TV SPEAKERS on/off Change Channel |
| No Audio | Normal Video | |
| | | Set TV or Cable Mode Property Check Antenna Cables |
| Noisy Audio | No Video with Snow | |
| | | Check Power Cord is Plugged into Active Outlet Adjust Brightness and Audio Controls Change Channel Check Cable Connections Program the Remote Control Again Check Second Video Source Operation |
| No Audio | No Video / No PIP | |
| | | Adjust Color Settings Change Channel |
| Normal Audio | No Color | |
| | | Check Audio Is Set To Stereo Or Mono, Not SAP |
| Wrong Audio | Normal Video | |
| | | Change CC (Closed Captioning) from Text Mode |
| Normal Audio | Black Box on Screen | |
| | | Replace Remote Control Batteries |
| Normal Audio | Normal Video | |
| Intermittent Remote Control Operation | | |

**Panasonic Consumer Electronics Company,
Division of Matsushita
Electric Corporation of America**
One Panasonic Way
Secaucus, New Jersey 07094
www.panasonic.com
(800) 222-4213

Panasonic de Mexico, S.A. de C.V.
Amores No. 1120
Col. Del Valle C.P. 03100
México, D.F.
Tel. (915 ó 015) 488-1000
Fax (915 ó 015) 575-6763, 575-6765

**Panasonic Sales Company,
Division of Matsushita Electric
of Puerto Rico Inc. ("PSC")**
Ave. 65 de Infantería, Km 9.5
San Gabriel Industrial Park
Carolina, Puerto Rico 00985
Tel. (787) 750-4300
Fax (787) 768-2910

Panasonic®

Televisor a color Instrucciones de Operación

CT-27D20

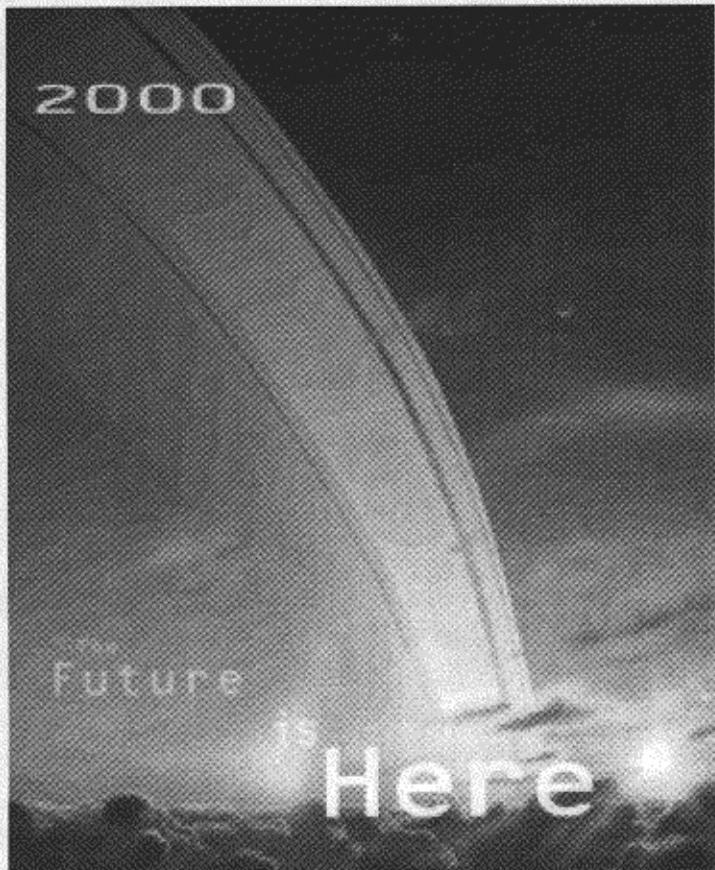
CT-32D20

CT-36D20

CT-27D20U

CT-32D20U

CT-36D20U



ISSUE 0

Para asistencia llame al teléfono: 1-800-211-PANA (7262) o
envíe un correo electrónico a la dirección:
consumerproducts@panasonic.com (Solo en Estados Unidos)

TQB2AA0332 00308
IMPRESO EN EE.UU.



El propósito del relámpago con punta de flecha dentro de un triángulo es el de advertir al usuario de que existen piezas internas del producto que representan riesgo de que las personas reciban sacudidas eléctricas.



El propósito del signo de exclamación dentro de un triángulo es el de advertir al usuario de que los documentos que acompañan al aparato incluyen importantes instrucciones de funcionamiento y reparación.

ADVERTENCIA: Con el objeto de prevenir el riesgo de incendio o de sacudida eléctrica, este aparato no deberá verse expuesto a la lluvia ni a la humedad.

| | |
|--|-----------|
| Felicidades | 3 |
| Registro del Usuario..... | 3 |
| Cuidado y Limpieza..... | 3 |
| Especificaciones..... | 3 |
| Instalación | 4 |
| Ubicación de la Televisión..... | 4 |
| Conexiones de Cable Opcional..... | 4 |
| Cable de Suministro de Corriente Alterna..... | 4 |
| Conexiones de Cable / Antena | 4 |
| Conexiones de Equipo Opcional..... | 5 |
| Conexión de la Videocasetera | 5 |
| Para el Amplificador de Sonido / To Audio AMP..... | 5 |
| Operación de la Imagen en la Imagen (PIP) | 6 |
| PIP Con una Videocastetera (VCR) - Con Caja de Cable | 6 |
| PIP Con una Videocastetera (VCR) - Sin Caja de Cable..... | 7 |
| Menu Principal | 8 |
| Botón Action | 8 |
| Bonones CH / VOL..... | 8 |
| Control Remoto | 8 |
| Tabla de Características del Menu Principal..... | 9 |
| Funciones Especiales | 12 |
| Idiomas del Menú | 12 |
| PROG CNLS (Programación de Canales) | 12 |
| Apagado Automático (Cronómetro)..... | 13 |
| Cronómetro 1 y Cronómetro 2..... | 13 |
| Otros Ajustes (Imagen) | 14 |
| Canales (Favoritos y Títulos) | 14 |
| MODO (Bloqueo)..... | 15 |
| Conexión del Decodificador de Televisión | |
| Digital (DTV-STB) | 16 |
| Glosario | 17 |
| Preguntas más Frecuentes acerca de | |
| Televisión Digital | 18 |
| Cuadro de Localización de Fallas | 19 |

Lea estas instrucciones completamente antes de operar la T.V.

El contenido está sujeto a cambios sin previo aviso u obligación.

Derechos reservados 2000 por Matsushita Electric Corporation of America. Todos los derechos reservados. La copia y distribución sin autorización es violación de la ley.

Felicidades

Su nueva Televisión se caracteriza por un chasis de estado sólido que está diseñado para brindarle satisfacción por muchos años. Ha sido comprobada completamente en la fábrica para su mejor desempeño.

Registro del Usuario

El modelo y el número de serie de este producto se localizan en la parte posterior de este TV. Deberá anotar el modelo y el número de serie en los espacios que se proveen a continuación y consérvelos permanentemente como comprobación de su compra. Esto le ayudará a identificarlo en caso de robo ó pérdida. Los consumidores en los Estados Unidos de América pueden registrar su producto en la siguiente dirección electrónica:

www.prodreg.com/panasonic.

Número de
Modelo

Número de
Serie

Cuidado y Limpieza

Pantalla (Apagar la Televisión)

- Use una solución de jabón suave o limpiador de vidrio con un paño suave y limpio. NO USE LIMPIADORES ABRASIVOS.
- Evite la humedad excesiva y seque bien.

Nota: Evite rociar cualquier tipo de limpiadores directamente sobre la pantalla.

Gabinete y Control Remoto

- Para gabinetes y control remoto use un paño humedecido con agua o una solución detergente suave. Evite el exceso de humedad y frote hasta secar.
- No use benceno, diluyentes u otros productos a base de petróleo.

Especificaciones

| | |
|---|---|
| Fuente de Potencia | |
| CT-27D20 (2,1A) CT-27D20U (2,1A) CT-32D20 (2,2A) CT-32D20U (2,2A) CT-36D20 (2,4A) CT-36D20U (2,4A) | 120Vca, 60Hz |
| Capacidad de Canales - 181 | VHF-12; UHF-56; Cable-124 |
| 3 Terminales de Entrada de Video | 1Vp-p, 75 Ohmios, Terminal tipo fonográfico |
| 6 Terminales de Entrada de Audio | 500mV rms 47Kilo Ohmios |
| Componente Entrada de Video | 75 Ohmios, Terminal tipo fonográfico |
| Terminal de Entrada S-Video | Conectores S-Video (Y-C) |

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso ni obligación alguna.

Ubicación de la Televisión

Esta unidad puede ser utilizada como un centro de entretenimiento. Consulte a su distribuidor para obtener opciones disponibles.

- Evite el exceso de luz del sol u otras luces brillantes, incluyendo reflejos.
- Mantenga alejada la unidad del exceso de calor o humedad. Ventilación inadecuada puede causar fallas en componentes internos.
- Iluminación fluorescente puede reducir de transmisión del Control Remoto.
- Evite el equipo magnético, incluyendo motores, ventiladores ó bocinas externas.

Conecciones de Cable Opcional

Cables blindados de Audio y Video deben usarse entre los componentes.

Para mejores resultados:

- Use cable coaxial blindado de 75-ohmios.
- Use los conectores de entrada y salida apropiados, iguales a los de su componente.
- Evite el uso de cables largos para minimizar interferencia.

Cable de Suministro de Corriente Alterna

PRECAUCION: PARA PREVENIR UNA DESCARGA ELECTRICA, BUSQUE LA HOJA ANCHA DEL ENCHUFE E INSERTELA POR COMPLETO EN LA RENDIJA ANCHA CORRESPONDIENTE DE LA TOMA DE CORRIENTE ALTERNA. NO USE ESTE ENCHUFE CON UN RECEPTACULO U OTRA TOMA DE CORRIENTE SALVO QUE LA HOJA SE PUEDA INSERTAR POR COMPLETO PARA PREVENIR LA EXPOSICION DE LA HOJA. PARA ALGUNOS MODELOS NO POLARIZADOS, PUEDE REQUERIRSE EL USO DE UN CONECTOR DE ADAPTADOR DE CORRIENTE ALTERNA.



Enchufe polarizado



Enchufe no polarizado

Conección de Cable / Antena

Para una recepción adecuada, se requiere una conexión de cable o antena.

Conección de cable

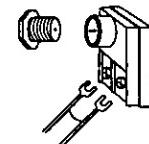
Conecte el cable suministrado por su compañía local de cable.

Nota: Se requiere de una caja convertidora de cable para una recepción adecuada. Verifique con su compañía de Cable sobre los requisitos de compatibilidad.

Conección de Antena

- Para una recepción adecuada de canales VHF/UHF, se requiere de una antena externa. Para la mejor recepción posible, se recomienda una antena al exterior.
- La Modalidad de Antena debe estar ajustada en la televisión.

Cable de Entrada de una Antena de Casa





Cable Predispuesto

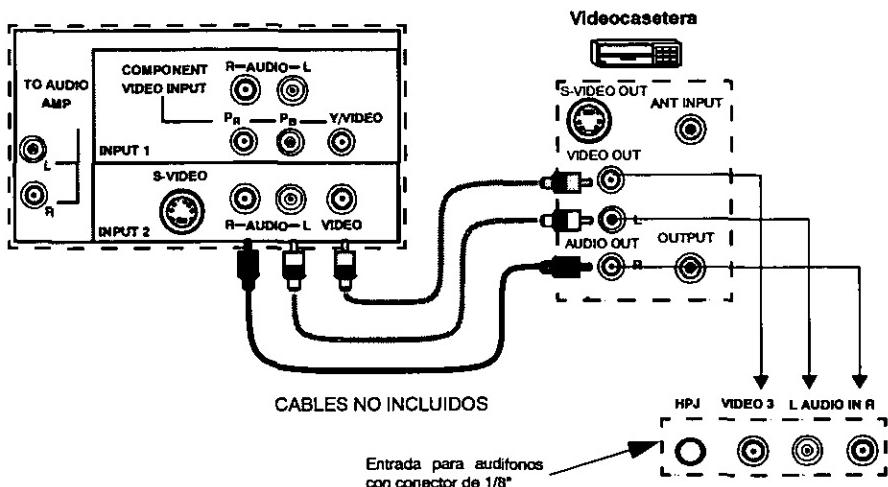
La modalidad de cable está predispuesta de fábrica. Usuarios de antena deberán cambiar a modalidad de antena en el menú de Ajuste (SETUP).

Conexiones de Equipo Opcional

Conexión de la Videocasetera

Videocaseteras, equipo de videodiscos, equipo de videojuegos y teletexto pueden también ser conectados a la entrada de conexión de vídeo. Vea el manual de su equipo opcional para más información.

TERMINALES EN LA PARTE POSTERIOR DE LA TV



Procedimiento

1. Conecte el equipo como se muestra a la parte frontal o posterior de la entrada de Audio/Vídeo.
Nota: *Conexiones de Audio/Vídeo frontales y de la parte posterior no pueden usarse al mismo tiempo.*
2. Seleccione la Modalidad de Vídeo presionando el botón de TV/VIDEO.
3. Opere el equipo opcional tal como se instruye en el manual del equipo.

Para el Amplificador de Sonido / TO AUDIO AMP

Conecte a la terminal de entrada del AMP (amplificador) de sonido externo para escuchar el sonido en sistema estéreo.

Nota: *Las terminales TO AUDIO AMP no pueden ser usadas directamente para bocinas externas.*

Ajustes de Sonido (Audio)

1. Seleccionar ALTA VOCES SI en el menú de SONIDO (AUDIO).
2. Ajuste el volumen del AMP (amplificador) al mínimo.
3. Ajuste el volumen de la Televisión al nivel deseado.
4. Ajuste el volumen del AMP hasta igualar el de la Televisión.
5. Seleccionar ALTA VOCES NO&VAO en el menú de SONIDO (AUDIO).
6. Ahora puede seleccionar el volumen, y el silencio, usando los controles de la Televisión.

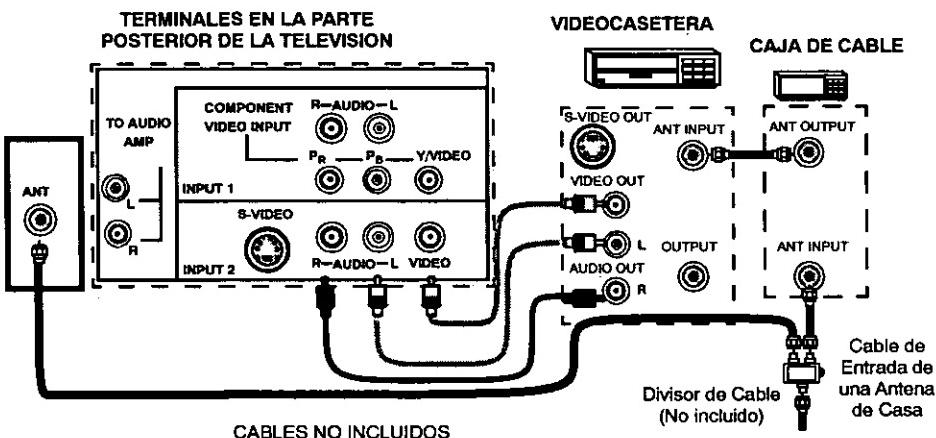
Nota: *El NO&FAO audio se controla mediante el control de volumen del sistema del amplificador externo.*

OPERACIÓN DE IMAGEN EN IMAGEN (PIP)

Operación de Imagen en Imagen (PIP)

PIP Con una Videocasetera (VCR) - Con Caja de Cable

Esta Televisión incluye la característica del recuadro de Imagen en la Imagen. Se requiere de una segunda fuente de video (Videocasetera) para proveer una segunda imagen. Conecte su televisión ya sea con o sin una caja de televisión por cable, tal como se muestra debajo. (Algunos modelos tienen una sola entrada de video y algunos modelos entrada de super video S-VIDEO).



Nota: El Control Remoto debe programarse con los códigos que se incluyen para operar la Videocasetera y la Caja de Cable. Vea Programación del Control Remoto en la Guía de Referencia Rápida para el Control Remoto.

Procedimiento

Presione el botón de **PIP** en el Control Remoto para visualizar el recuadro de PIP.

Nota: La imagen PIP es la misma que la imagen principal, inicialmente.

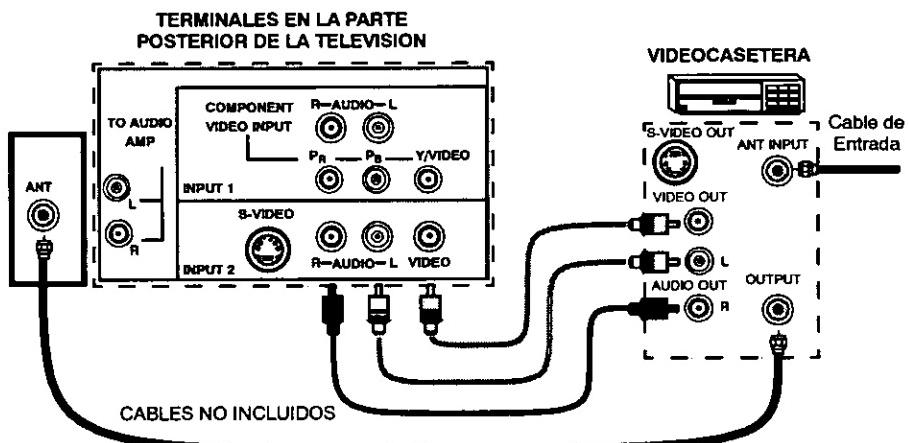
Para visualizar una imagen diferente en el recuadro PIP:

- Presione el botón de **TV/VIDEO** en el Control Remoto para seleccionar la fuente de video de PIP.
- Verifique que la **CAJA DE CABLE** y **VIDEOCASETERA** estén ENCENDIDAS y que la **VIDEOCASETERA** esté sintonizada en el canal 3.
- Seleccione los canales para el *recuadro PIP* presionando el botón de **CBL** en el Control Remoto y utilizando el teclado numérico o los botones de **CH** (canal) arriba/abajo.
- Seleccione los canales de la *Imagen Principal* presionando el botón de **TV** en el Control Remoto y utilizando el teclado numérico o los botones de **CH** (Canal) arriba/abajo.

Nota: El botón de **SWAP (CAMBIO)** intercambia la fuente de las imágenes PIP y la Principal. Presione el botón **RECALL** para que aparezca en pantalla el estado de la fuente de las imágenes PIP y la Principal.

PIP Con una Videocasetera (VCR) - Sin Caja de Cable

Esta Televisión incluye la característica del recuadro de Imagen en Imagen. Se requiere de una segunda fuente de video (Videocasetera) para proveer una segunda imagen. Conecte su Televisión a una Videocasetera, como se muestra. (Algunos modelos tienen una sola entrada de video y algunos modelos tienen entrada de super video S-VIDEO).



Nota: El Control Remoto debe programarse con los códigos que se incluyen para operar la Videocasetera y la Caja del Cable. Vea Programación del Control Remoto en la Guía de Referencia Rápida para el Control Remoto.

Procedimiento

APAGUE la Videocasetera y sintonice la Televisión al canal 3.

Presione el botón de PIP en el Control Remoto para visualizar en la pantalla el recuadro PIP.

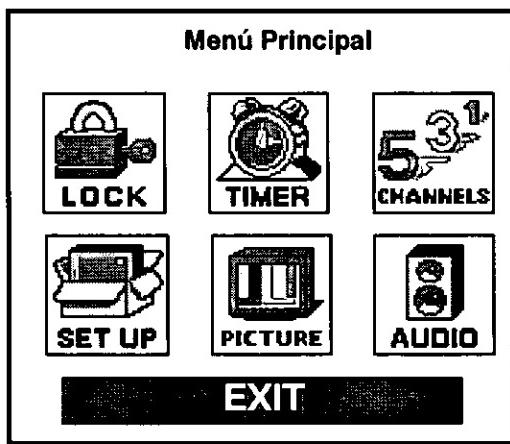
Nota: La imagen PIP es la misma que la Imagen Principal, inicialmente.

- Presione el botón de TV/VIDEO en el Control Remoto para seleccionar la fuente de VIDEO.
- Presione el botón de VCR en el Control Remoto y ENCIENDA la VIDEOCASETERA.
- Presione el botón de TV/VCR en el Control Remoto.
- Seleccione los canales del recuadro PIP presionando los botones de arriba/abajo VCR CHANNEL (Canales de Videocasetera) en el Control Remoto.
- Seleccione los canales de la Imagen Principal presionando el botón de TV en el Control Remoto y utilizando el teclado numérico ó los botones de CH (Canal) arriba/abajo.

Nota: El botón de SWAP (CAMBIO) intercambia la fuente de las imágenes PIP y la Principal. Presione el botón RECALL para que aparezca en pantalla el estado de la fuente de las imágenes PIP y la Principal.

MENU PRINCIPAL

Menu Principal



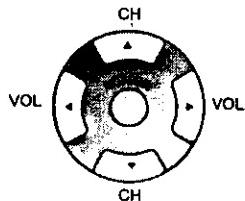
Botón ACTION

Presione el botón **ACTION** (Acción) para obtener el Menú Principal y los sub menús. Presione el botón **ACTION** repetidamente para salir.

Botones CH / VOL

Presione los botones de Canal (CH) o Volumen (VOL) para seleccionar un ícono. Use los botones **CH** para destacar las especificaciones deseadas. Use los botones de **VOL** para seleccionar o ajustar las especificaciones.

Botones para Accesar Opciones



Control Remoto

La Guía de Referencia Rápida para el Control Remoto, se encuentra en el paquete proporcionado con la TV.

Tabla de Características del Menu Principal

| MENU | DESCRIPCIÓN |
|--|---|
|  SET UP | AJUSTE |
| IDIOMA | <input type="checkbox"/> Seleccione menús de Inglés, Español, o Francés. |
| PROG CNLS (Programación de Canales) | <input type="checkbox"/> MODO - Seleccione Cable o Televisión. Vea la sección de Instalación en su manual. <input type="checkbox"/> PROGRAM AUTO - Programación automática de los canales con señal en la memoria. <input type="checkbox"/> PROGRAM MANUAL - Manualmente incluye o anula canales en memoria. |
|  (Closed Captioned - Subtítulos) | <input type="checkbox"/> CC EN MUDO - Seleccione C1, hasta C2 para visualizar Subtítulos en pantalla cuando el botón MUTE (MUDO) del control remoto es presionado. <input type="checkbox"/> MODALIDAD CC - Seleccione C1 ó C2 para información transmitida, si está disponible, en un cuadro grande negro. |
| OTROS AJ (Otros Ajustes) | <input type="checkbox"/> AUTOENCEN - Seleccione SET (AJUSTE) para encender la televisión al mismo tiempo que la Caja del Cable u otros componentes, ó seleccione OFF. |
|  | SONIDO |
| AJ AUDIO (Ajustes de Sonido) | <input type="checkbox"/> MODO - Seleccione ESTEREO, SAP (Programa Secundario De Sonido) ó MONO (use MONO cuando la señal de estéreo es débil). <input type="checkbox"/> BAJOS - Aumenta o disminuye la respuesta de los bajos. <input type="checkbox"/> ALTOS - Aumenta o disminuye la respuesta de los altos. <input type="checkbox"/> BALANCE - Enfatiza el volumen del altavoz DERECHO / IZQUIERDO. <input type="checkbox"/> NORMAL - Reajusta BAJOS, ALTOS y BALANCE a los niveles prefijados de fábrica. |
| OTROS AJ (Otros Ajustes) | <input type="checkbox"/> AI SONIDO - Automáticamente ajusta el volumen, para mantener confortable el nivel a escuchar. (El SONIDO IA no está disponible en la modalidad de VIDEO). |
| SONIDO ENVOLVENTE | <input type="checkbox"/> Use la función de sonido ambiental para mejorar la respuesta auditiva cuando se escucha una transmisión en estéreo. |

Tabla de Características del Menu Principal

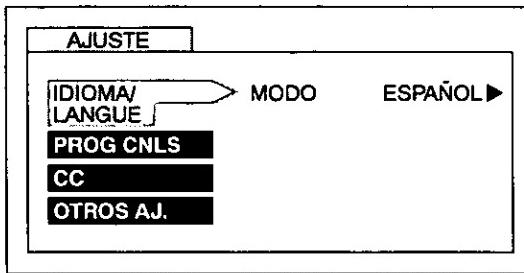
| MENU | DESCRIPCIÓN |
|--|--|
| ALTAVOCES | <input type="checkbox"/> SI - Altavoces de la TV funcionan normalmente <input type="checkbox"/> APAGADAS Y SALIDA DE AUDIO VARIABLE - Altavoces de la TV están apagados, el sonido va de acuerdo al de la Televisión. <input type="checkbox"/> APAGADAS SALIDA DE AUDIO FIJA - Altavoces de la TV están apagados, el sonido se ajusta sólo con amplificador externo. |
|  TIMER | CRONOMETRO |
| AJUSTE DE RELOJ | <input type="checkbox"/> Cuando se ajusta, TIME (HORA) aparecerá en pantalla después de presionar el botón de POWER (ENC/APAG), el botón RECALL (LLAMADA), o al cambiar canales. |
| APAGADO (Apagado Automático) | <input type="checkbox"/> Programe la TV para que automáticamente se apague en 30, 60, ó 90 minutos. Seleccione NO para apagar el cronómetro. |
| CRONOM 1 CRONOM 2 (Cronómetros) | <input type="checkbox"/> Programe dos cronómetros para que enciendan y apaguen automáticamente a la Televisión en la hora, canal y días seleccionados (El reloj debe de estar ajustado a tiempo para poder hacer uso del cronómetro). |
|  PICTURE | IMAGEN |
| AJ. IMAGEN. (Ajustes) | <input type="checkbox"/> COLOR - Ajusta la intensidad del color deseada. <input type="checkbox"/> TINTE - Ajusta los tonos naturales de la piel. <input type="checkbox"/> BRILLO - Ajusta las áreas oscuras para detalles más nítidos. <input type="checkbox"/> CONTRASTE - Ajusta las áreas blancas de la imagen. <input type="checkbox"/> NITIDEZ - Ajusta para dar mejor claridad a los detalles de la silueta. <input type="checkbox"/> NORMAL - Reajusta todas las modificaciones de la imagen a los predispuestos de fábrica. |
| OTROS AJ. (Otros Ajustes) | <input type="checkbox"/> TEMP COLOR - Ajusta la preferencia de color AZUL, ROJO, o NORMAL. |
|  CHANNELS | CANALES |
| FAVORITOS | <input type="checkbox"/> EXPLORA CAN - Seleccione FAV (16 favoritos) o TODOS para explorar canales, usando los botones CH arriba/abajo. |

TABLA DE CARACTERÍSTICAS DEL MENU PRINCIPAL
Tabla de Características del Menu Principal

| MENU | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| TITULOS | <input type="checkbox"/> MANUAL - Introduzca los números de los canales y sus títulos/siglas manualmente. <input type="checkbox"/> PONGA TITULO (SIGLAS) - Ponga título a las entradas de video desplegadas en pantalla y conexiones opcionales de equipo. |
|  LOCK | BLOQUEO |
| MODO | <input type="checkbox"/> Active el bloqueo en Todos, Canales o Juego con un código secreto. Nota: Para más información acerca de programas vea el manual V-CHIP Guía de los Padres incluido en el paquete de la televisión. |
| TIEMPO | <input type="checkbox"/> Seleccione la duración del bloqueo (12, 24, 48 horas o SIEMPRE). |

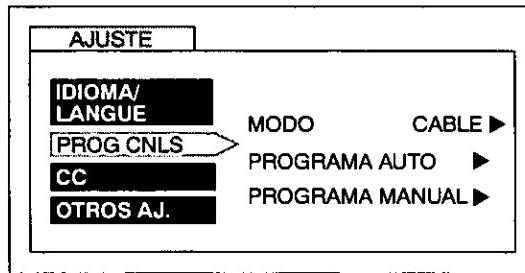
Ajuste**IDIOMAS**

En el menú de SET UP (AJUSTE) bajo IDIOMA/LANGUE seleccione el idioma del menú ENGLISH (Inglés), ESPAÑOL o FRANCAIS (Francés).

**PROG CNLS (Programación de Canales)**

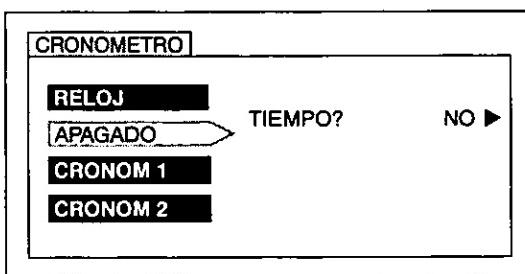
En el menú de SETUP bajo PROG CNLS seleccione:

- MODE para seleccionar la modalidad de TV (antena) o CABLE dependiendo de la fuente de la señal.
- PROGRAMA AUTO para programar automáticamente todos los canales con señal.
- PROGRAMA MANUAL para manualmente incluir o borrar canales.



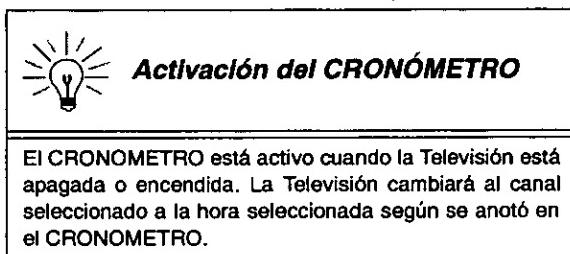
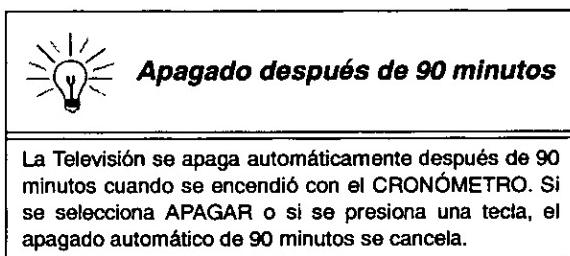
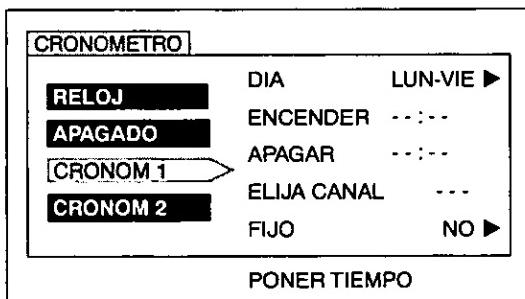
CRONOMETRO**Apagado**

En el menú de TIMER, seleccione APAGADO para poder apagar la Televisión en 30, 60 ó 90 minutos. Seleccione NO para desactivar el CRONOMETRO.

**CRONOM 1 y CRONOM 2**

En el menú de TIMER seleccione dos cronómetros, CRONOM 1 y CRONOM 2, para encender o apagar la Televisión a la hora seleccionada de un canal seleccionado, en los días seleccionados

Nota: La HORA debe anotarse en el menú de RELOJ para que las funciones del CRONOMETRO funcionen..



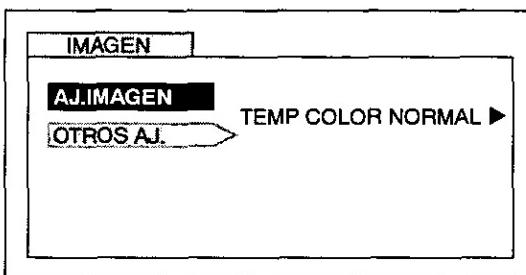
FUNCIONES ESPECIALES

IMAGEN

Otros Ajustes

En el menú de PICTURE (Imagen) bajo OTROS AJ. seleccione:

- TEMP COLOR (temperatura) para aumentar o disminuir el rojo y el azul para acomodarse a las preferencias personales.

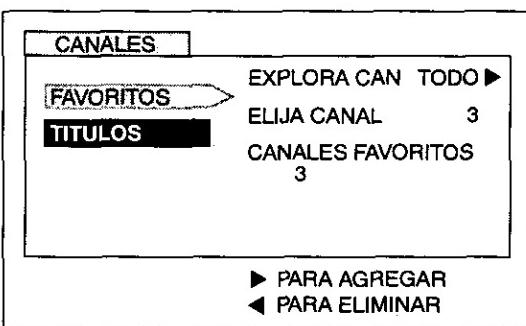


CANALES

Favoritos

En el menú de CHANNELS (Canales) bajo FAVORITOS seleccione:

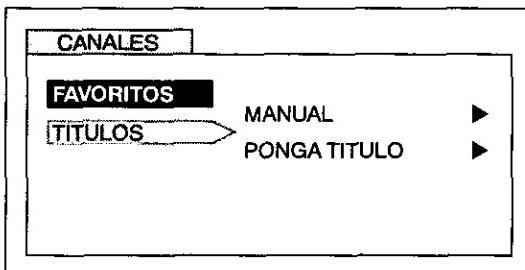
- EXPLORA CAN FAV para introducir hasta 16 canales favoritos.
- TODOS para explorar todos los canales cuando se usan los botones CH (Canal) arriba/abajo.



Título

En el menú de CHANNELS bajo TITULO seleccione:

- MANUAL para introducir los números y títulos manualmente.
- PONGA TITULO para clasificar las conexiones de entrada de vídeo que se visualizan en la pantalla.



BLOQUEO**MODO**

Para usar las opciones de BLOQUEO:

- ELIJA CODIGO** - Use el teclado numérico para introducir un código secreto de cuatro dígitos. Despues de introducir su código por primera vez, el mensaje en pantalla cambia a CAMBIAR CODIGO.

Nota: Use un código que sea fácil de recordar y escríbalo en un lugar seguro.

En el submenú de MODO seleccione:

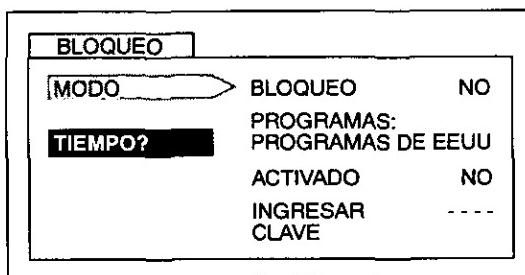
- BLOQUEO** para seleccionar:
 - NO - Para apagar la función de bloqueo.
 - TODOS- Para bloquear todos los canales y entradas de video.
 - CANAL - Para bloquear hasta cuatro canales de su elección.
 - JUEGO - Para bloquear los canales 3, 4 y las entradas de video.
- PROGRAMAS*** - Para usar clasificaciones en programas y videos.
- CAMBIAR CODIGO** - Para cambiar su código secreto de cuatro dígitos.

Nota: Si en la opción de CAMBIAR CÓDIGO se introduce un código diferente al usado previamente, el código nuevo se convierte en el código controlador.

Presione el botón ACTION (ACCION) para regresar al submenú, seleccione TIEMPO para seleccionar la duración del bloqueo (12, 24, 48 horas o SIEMPRE).

Nota: Sea cuidadoso al seleccionar SIEMPRE. Si siempre está seleccionado, y usted olvida su código secreto la televisión deberá ser atendida por un técnico calificado para limpiar el ajuste del bloqueo.

Presione el botón ACTION (ACCION) para regresar a los submenús, y salir de los menús.



Nota: Si JUEGO, CANAL o TODO está seleccionado, y si una de las entradas de video o de los canales bloqueados es seleccionado, el mensaje PG (Protección de los Padres) se mostrará en la esquina superior derecha de la pantalla de la televisión.

Desactive BLOQUEO al introducir nuevamente su código secreto de cuatro dígitos y seleccionando BLOQUEO NO.

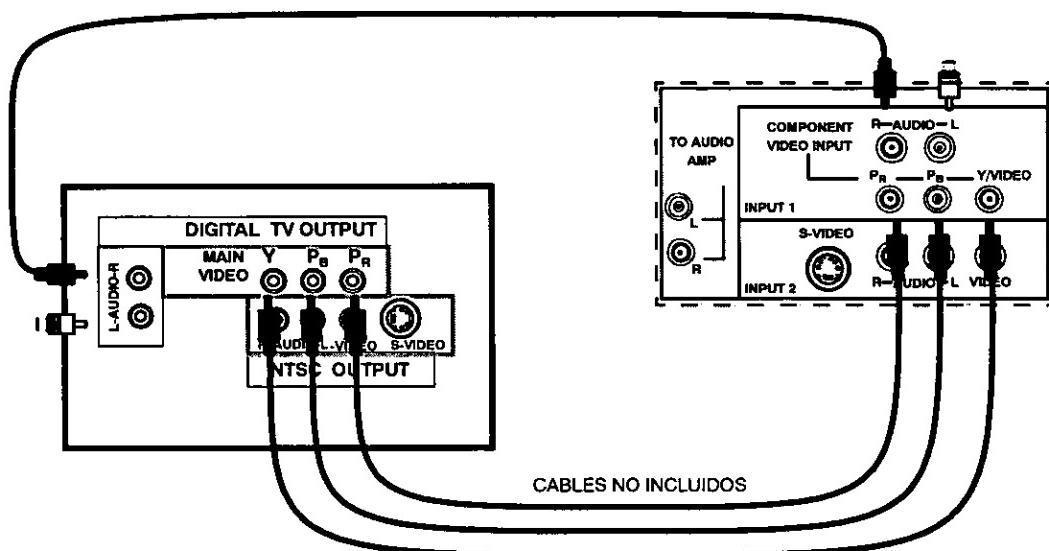
*Para más información acerca de programas vea el manual V-CHIP Guía de los Padres Incluido en el paquete de la televisión.

CONEXIÓN DEL DECODIFICADOR DE TELEVISIÓN DIGITAL (DTV-STB)

Conexión del Decodificador de Televisión Digital (DTV-STB)

Nota: Utilice este diagrama para conectar el decodificador de Televisión Digital Panasonic (DTV-STB) a su Televisor.

Entradas para Televisión Digital en la parte posterior del Televisor



Entradas para Televisión Digital en la parte posterior del Decodificador de Televisión Digital (DTV-STB).

Nota: El televisor tiene dos grupos de entradas de video compuesto, cada grupo tiene tres entradas: Y, P_B y P_R . Los entradas separadas para las señales compuestas de color, proveen una mejor separación de luminancia y color. Utilice las entradas de audio compuesto; Izquierda (L) y Derecha (R) para conectar las salidas de audio de su Decodificador de Televisión Digital Panasonic (DTV-STB).

Glosario

Televisión Digital

La transmisión de televisión en formato digital (DTV) ya está disponible en 10 principales ciudades de Estados Unidos. La transmisión se hace en Alta Definición (HDTV) y en Definición Estandar (SDTV). La señal en formato de Alta definición (HDTV) tiene una barrido de 1080i (barrido entrelazado) y 720p (barrido progresivo). El barrido en la señal de formato Estandar es de 480i y 480p.

SDTV-Compatible (480p/480i)

Los modelos de Televisión compatibles con el formato Estandar de la Televisión Digital (SDTV), son capaces de recibir y proyectar en el formato estandar con el uso de un Decodificador de Televisión Digital Panasonic (DTV-STB), seleccionando un barrido de 480 líneas en modo progresivo o entrelazado. Una señal de televisión Digital se puede observar en modo estandar en cualquier relación de proporciones: 4:3 o 16:9.

DTV Compatibility

Esta TV puede proyectar señales con formato Digital Estandar (SDTV) en 480p y 480i con el uso de un decodificador de Televisión Digital Panasonic DTV-STB. Para observar un programa con formato digital, el Decodificador Digital (DTV-STB) debe estar conectado a las entradas de video compuesto (Y, P_B, P_R), a las entradas de audio.y el televisor activado en el modo *component*. Debe haber una señal con formato digital siendo transmitida y el decodificador digital debe estar sintonizado al canal adecuado.

Barrido Progresivo

El Barrido progresivo realiza una función de des-entrelazar la señal de entrada y de manera progresiva realizar un barrido de la imagen, con esto el resultado es que aun si se observa muy cerca de la pantalla, no se detectan las líneas horizontales del barrido, que son producto de la imagen entrelazada.

Preguntas más Frecuentes acerca de Televisión Digital

Que es la Televisión Digital (DTV)?

Que es la Televisión Digital (DTV)?

En Abril de 1997, la Comisión Federal de Comunicaciones de los Estados Unidos de América (FCC) anuncio que para el año 2006, toda la transmisión de televisión sera en formato Digital. La transmisión digital de la televisión permitirá tener imágenes mas claras, aproximándose a la calidad de las películas de 35mm y al sonido de los discos compactos. La televisión digital incluye los formatos de Alta Definición (HDTV) y de Definición Estandar (SDTV). Las Compañías transmisoras podrán elegir su formato.

HDTV (Televisión de Alta Definición)

La señal en alta definición provee la imagen con la más alta resolución, y, además, el audio esta disponible en sonido envolvente de 5.1 canales.

SDTV (Televisión de Definición Estandar)

La señal en formato estandar permite obtener una imagen muy clara y nítida, aunque de menor resolución. Una menor resolución de imagen permite a las compañías transmisoras enviar mas de un programa por canal.

Cuando comenzaran las estaciones de TV a transmitir en formato Digital?

Las estaciones de TV están obligadas a continuar transmitiendo en formato normal, además de la señal digital, al menos hasta el año 2006. Esta disposición del FCC no incluye a la Televisión por Cable ni por Satélite.

Las transmisoras deberán transmitir en formato digital a partir del año 2006, lo que sera un proceso evolutivo. De acuerdo con el FCC, la transmisión digital deber estar disponible en las 10 principales ciudades de los Estados Unidos, cubriendo el 30% de los hogares en Mayo de 1999, para finales de 1999, la transmisión digital deber estar disponible en las 30 principales ciudades de los Estados Unidos, cubriendo un 50% de los Hogares.

Podre adaptar mi Televisión para recibir transmisión Digital?

Las compañías que fabrican televisores, lanzaran al mercado un decodificador de televisión Digital (DTV-STB) que permitirá ver imágenes transmitidas digitalmente. La calidad de imagen y sonido será en esos casos la misma que se obtiene actualmente de la televisión por satélite digital. Los televisores normales, no digitales, no podrán procesar señales con formato de Alta Definición (HDTV).

Que formato utilizarán las Televisoras?

Actualmente existen cuatro formatos para televisión Digital: 1080i (entrelazado), 720p (progresivo), 480p y 480i. Los números más altos indican mayor resolución de imagen.

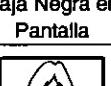
En una imagen entrelazada, las líneas impares (información de la imagen) son desplegadas primero, generando el primer campo, después las líneas pares se despliegan para formar el segundo campo, los dos campos son entrelazados para crear una imagen completa (a lo que se llama un cuadro), este proceso se repite 1/30 veces en un segundo y es imperceptible para el ojo humano.

En un barrido progresivo, todas las líneas del cuadro son desplegadas de manera secuencial a una velocidad de 1/60 veces por segundo.

Las transmisoras de TV podrán escoger, diferentes niveles de resolución a lo largo del día. Por ejemplo una resolución Estandar (SDTV) para los programas durante el día y Alta definición (HDTV) para los partidos y películas nocturnas.

Cuadro de Localización de Fallas

Antes de solicitar servicio, establezca los síntomas y lleve a cabo las siguientes posibles soluciones.

| SÓNIDO | IMAGEN | Soluciones |
|---|--|--|
|  Sonido Ruidoso |  Imagen Moteada | Ajuste la Ubicación y / o Conexión de la Antena |
|  Sonido Ruidoso |  Imagen Múltiple | Ajuste la Ubicación y la Conexión de la Antena Verifique el Cable de Entrada de la Antena |
|  Sonido Huidoso |  Interferencia | Aleje la TV de los Aparatos Electrodomésticos, Luces, Vehículos y Equipo Médico |
|  Sin Sonido |  Imagen Normal | Aumente el Volumen Revise Mute (MUDO) Revise en el Menú de Audio: ALTAVOCES SI Cambio el Canal |
|  Sonido Ruidoso |  Sin Imagen | Ajuste apropiadamente la modalidad de TV o del Cable Verifique los Cables de la Antena |
|  Sin Sonido |  Sin Imagen/sin PIP | Verifique que el Cable de Corriente este Enchufado a una toma de Corriente Activa Ajuste los Controles de Brillo y Audio Cambio el Canal Verifique las Conexiones del Cable Programe otra vez el Control Remoto Verifique la Operación de la Segunda Fuente de Video |
|  Sonido Normal |  Sin Color | Ajuste el Color Cambio el Canal |
|  Sonido Erróneo |  Imagen Normal | Verifique en el menú de AUDIO que el Ajuste se encuentre en Estéreo o Mono, no en SPA |
|  Sonido Normal |  Caja Negra en Pantalla | Cambie CC (Subtítulos) de la Modalidad de Texto |
|  Sonido Normal |  Imagen Normal | Reemplace las Pilas del Control Remoto |
| Operación Intermitente del Control Remoto | | |

**Panasonic Consumer Electronics Company,
Division of Matsushita
Electric Corporation of America**
One Panasonic Way
Secaucus, New Jersey 07094
www.panasonic.com
(800) 222-4213

Panasonic de Mexico, S.A. de C.V.
Amores No. 1120
Col. Del Valle C.P. 03100
México, D.F.
Tel. (915 6 015) 488-1000
Fax (915 6 015) 575-6763, 575-8765

**Panasonic Sales Company,
Division of Matsushita Electric
of Puerto Rico Inc. ("PSC")**
Ave. 65 de Infantería, Km 9.5
San Gabriel Industrial Park
Carolina, Puerto Rico 00985
Tel. (787) 750-4300
Fax (787) 768-2910